

# **Digitale Prüfung mit ActiveData**

Hand- und Übungsbuch  
Effiziente Analyse betrieblicher Daten

**Roger Odenthal  
Ute Seeber**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>7</b>
<b>1 Zu diesem Handbuch .....</b>	<b>11</b>
<b>2 Prüfungstechnik im Wandel .....</b>	<b>13</b>
2.1 Prüfungsleistungen und ihre Rahmenbedingungen .....	13
2.2 Daten als Abbild geschäftlicher Prozesse .....	13
2.3 Von der Stichprobe zur Vollprüfung? .....	14
2.4 Werkzeuge für die Datenanalyse.....	16
2.4.1 Ein- und zweistufige Analyseverfahren .....	16
2.4.2 Prüfsoftware oder Office-Programme? .....	18
2.4.3 Kosten und Nutzen von Prüfsoftware .....	20
2.4.4 Entscheidungskriterien für Prüfsoftware .....	21
2.5 Datenanalyse im Kontext prüferischen Vorgehens .....	22
2.5.1 Funktionsbezogene Einsatzbetrachtung.....	22
2.5.2 Vorgehensbezogene Einsatzbetrachtung .....	23
2.6 Anforderungen an die Prüfungsplanung .....	25
<b>3 Datengenerierung und -übernahme .....</b>	<b>27</b>
3.1 Grundlagen der Datenverwaltung in Buchhaltungssystemen .....	27
3.2 Techniken der Datenerzeugung in Ausgangssystemen .....	29
<b>4 Technik der Datenübernahme in ActiveData.....</b>	<b>35</b>
4.1 Direktzugriff auf Excel-Daten.....	35
4.2 Direktzugriff auf weitere gängige Datenformate .....	36
4.3 Direktzugriff auf Textdateien.....	37
4.4 Direktzugriff auf GoBD-Dateien .....	37
4.5 Zugriff und Konvertierung von Druck- und PDF-Dateien.....	39
4.6 Datenzugriff über ODBC-Technik.....	41
4.7 Zusammenfassende Übersicht des Datenimports.....	43
<b>5 Aufbau und Funktionen von ActiveData .....</b>	<b>45</b>
<b>6 Digitale Auswertungstechniken.....</b>	<b>49</b>
6.1 Strukturiertes Vorgehen versus „Trial and Error“-Verfahren .....	49
6.2 Vorkontrolle und Sichtprüfung .....	51
6.3 Zusammenführung einzelner Tabellen .....	51
6.4 Berechnungsvorgänge und Ergänzung des Satzbetts.....	53
6.5 Gültigkeitsprüfung und feldbezogene Statistik .....	54
6.6 Strukturelle Aufbereitungen und Extrakte .....	63

6.6.1	Funktionsbezogene Auswertungen.....	63
6.6.2	Kennzahlen und deren Auswertung.....	87
6.6.3	Regelbasierte Auswertungstechniken.....	92
6.6.4	Prüffeldbezogene Auswahlverfahren.....	102
6.6.5	Musterbasierte Auswahlverfahren .....	111
6.6.5.1	Der Prüfungsansatz .....	111
6.6.5.2	Frank Benford und das Benford-Set .....	112
6.6.5.3	Vorbereitung und Durchführung der Analyse .....	115
6.6.5.4	Die Beurteilung von Abweichungen .....	117
6.6.5.5	Betriebliche oder prüffeldbezogene Ziffernmuster .....	123
6.6.5.6	Zahlenmuster und Log-Normalverteilung .....	126
6.6.5.7	Abschließende Einordnung musterbasierter Analysetechniken.....	130
6.6.6	Analyse von Zusammenhängen .....	131
6.6.6.1	Der Prüfungsansatz .....	131
6.6.6.2	Kontingenzanalyse - Der Chi <sup>2</sup> -Test.....	131
6.6.6.3	Korrelationsanalyse - Der Korrelationskoeffizient .....	133
6.6.6.4	Regressionsanalyse - Die Zeitreihen .....	136
6.6.6.5	Möglichkeiten und Risiken statistischer Aufbereitungen .....	138
6.6.7	Zufallbasierte Auswahlverfahren .....	138
6.6.7.1	Der Prüfungsansatz und Einsatzvoraussetzungen .....	138
6.6.7.2	Stichprobenparameter .....	139
6.6.7.3	Verteilungsmodelle und Zugverfahren .....	140
6.6.7.4	Aufgabe und Fragestellungen.....	142
6.6.7.5	Stichprobenverfahren und Prüfungsprozess .....	144
6.6.7.6	Stichproben innerhalb der Verfahrensprüfung .....	145
6.6.7.7	Stichproben zu wertorientierten Einzelfallprüfungen .....	148
6.6.7.8	Zugverfahren und Stichprobenauswahl.....	162
6.6.7.9	Konfektionierung der Stichprobenparameter .....	166
6.6.7.10	Zusammenfassende Darstellung statistischer Auswahlverfahren .....	170
6.7	Arbeitspapiere und Dokumentation der Analysen .....	172
6.8	Geordneter Abschluss.....	176
6.9	Resümee zu digitalen Auswertungstechniken .....	177
<b>7</b>	<b>Prüffelder und praktische Beispiele.....</b>	<b>179</b>
7.1	JET – Journal Entry Testing.....	179
7.1.1	Einordnung in den Prozess der Urteilsfindung.....	179
7.1.2	Beispiel und Vorgehen .....	179
7.2	Analysen zu homogenen Datenbereichen .....	193
7.2.1	Prüferische Erfahrung und digitale Urteilsfindung.....	193
7.2.2	Auswertungen zur Anlagenbuchhaltung.....	193
7.2.3	Auswertungen von SAP-Zahlungsvorgängen zu CPD-Konten.....	196
7.3	Theorie und praktische Erfahrungen .....	201

<b>8</b>	<b>Automatisierung mit ActiveData-Script .....</b>	<b>202</b>
8.1	Ziele und Alternativen der Automatisierung .....	202
8.2	Einfache Automatisierungsformen .....	203
8.3	Komplexe Automatisierungsformen.....	206
8.3.1	Technische Randbedingungen der Automatisierung.....	206
8.3.2	Rohprogramme und Analyseketten aus Makroaufzeichnungen .....	207
8.3.3	Skriptanpassung und -entwicklung mit dem Skripteditor .....	210
<b>9</b>	<b>Fragen und Antworten zu ActiveData .....</b>	<b>217</b>
<b>10</b>	<b>Excel-Tipps neben ActiveData .....</b>	<b>225</b>
<b>11</b>	<b>Zusammenfassung und Ausblick.....</b>	<b>233</b>

## Anhang

- 1 Übersicht zu ActiveData-Entwicklungsobjekten
- 2 Weiterführende Internet-informationen zu ActiveData

# 1 Zu diesem Handbuch

Seit nahezu vierzig Jahren beschäftigt in- und externe Revisoren die prüferische Analyse von Unternehmensdaten. Entsprechend lange suchen wir mehr oder minder erfolgreich nach Strategien, um zugehörige Prüfsoftware friktionsfrei in den Prüfungsablauf zu integrieren. Technische Fortschritte und Diskussionen um den Erkenntniswert von BIG DATA konfrontieren uns nun mit neuen Erwartungen an die Digitalisierung der Prüfung, die wir mit diesem Handbuch ein Stück weit begleiten möchten.

Zunächst sollten wir für die gemeinsame Wegstrecke einen verlässlichen Ausgangspunkt festlegen. Leider vermittelt uns die Prüfungspraxis hierzu keine verlässlichen Indikatoren. Zu unterschiedlich sind die Prüffelder von Interner Revision, Abschlussprüfern, Rechnungsprüfern oder steuerlichen Betriebsprüfern. Selbst innerhalb homogener prüfender Berufsgruppen sorgen die jeweiligen geschäftlichen und organisatorischen Randbedingungen für sehr heterogene Einsatzszenarien. Oft entwickelt sich in einem solchen Umfeld die prüferische Beschäftigung mit betrieblichen Daten zu einer Aufgabe weniger Spezialisten, die als IT-Revisoren bzw. Daten-Scientisten fachlich oder steuerlich orientierte Prüfungskolleginnen und Kollegen mit Auswertungen bedienen. Für kritische Reflektionen zu den hieraus resultierenden Ergebnissen, die ja weitgehend ohne spezifische prüferische Erfahrungen zusammengestellt werden, bleibt erfahrungsgemäß wenig Raum. Dabei wäre durchaus zu überlegen, welche Rollen Vernunft, Verstand und Erfahrung fachlicher Prüfer bei der digitalen prüferischen Urteilsfindung spielen sollen. Lassen sich diese tatsächlich durch fremde oder automatisierte Auswertungen ergänzen bzw. ersetzen?

Von einschlägiger Prüfsoftware, die seit Jahrzehnten einen weitgehend unveränderten Funktionsumfang bereitstellt, droht hierbei wohl kaum Gefahr. Durchaus ernst nehmen darf man aber Aussagen namhafter KI-Spezialisten, die darauf hinweisen, dass neue Audit-Lösungen mit "artifizieller Intelligenz", bei aller Primitivität im Vergleich zu humanen Denkvorgängen, einen Grad an Komplexität aufweisen werden, der nicht mehr nachvollzogen werden kann. Zum Problem entwickelt sich daher die denklogische und kritische Auseinandersetzung mit datentechnischen Analysen, die uns von intransparenten Algorithmen angeboten werden. Wer sich zu deren Ergebnissen verhalten möchte, benötigt, neben prüferischer Expertise, Übung im Umgang mit Daten. An dieser Stelle positionieren wir uns mit diesem Buch. Eine hierauf abgestimmte, digitalisierte Prüfungstechnik bedarf keiner komplizierten Programme. Jede vertraute Software, die Daten sortiert, strukturiert und extrahiert ist geeignet. Dabei mag es sich alternativ um leistungsfähige Office-Produkte wie z.B. Excel oder Access, hierzu angebotene Ergänzungen oder das große Angebot spezieller Prüfsoftware handeln. In ihrer Grundfunktionalität unterscheiden sie sich bei genauerem Hinsehen kaum. Wenn wir vor dem Hintergrund der angesprochenen Entwicklungen den Menschen mit

seinen kognitiven Fähigkeiten bei der prüferischen Urteilsfindung wieder in den Vordergrund stellen möchten, dann sind Vertrautheit mit dem Werkzeug und eine höhere Einsatzintensität wichtiger, als Spezialitäten, die in dem einen oder anderen Programm angeboten werden.

Für die Darstellungen in diesem Buch wählen wir mit ActiveData für Excel einen Mittelweg. Das Programm, ein Produkt des langjährigen IDEA-Chefentwicklers John West, integriert sich mit innovativen Auswertungsfunktionen nahtlos in eine Excel-Umgebung. Es stellt somit ausnahmslos alle Funktionalitäten gängiger Prüfsoftware, beginnend bei der Datenübernahme, über typische Analysetechniken, bis hin zu automatischen Dokumentationsverfahren (Audit-Trail) in vertrauter Umgebung bereit und erlaubt zusätzlich die Anwendung der dort ohnehin bekannten Auswertungsverfahren. Da dieses Paket in mehreren Sprachen, zu günstigen Konditionen und ohne Einschränkungen als kostenfreie Testversion angeboten wird, eignet es sich sowohl für die unkomplizierte Einübung digitaler Revisontechniken als auch deren praktischer Anwendung im Prüfungsalltag.

(EURO) z. B. von Forderungspositionen Gegenstand der Auswahl sein kann. Der Prüfer beschränkt seine Untersuchung hierbei natürlich nicht auf diese Geldeinheit, sondern betrachtet den ganzen, sie enthaltenden Forderungspos-ten. Da MUS darüber hinaus eine wertproportionale Zugtechnik der Stichpro-benelemente vorsieht, werden einschlägige Anforderungen bilanzieller Prüfer zur Beurteilung von Überbewertungs-Risiken bei besonders werthaltigen Bi-lanzpositionen sowie der Wunsch nach kleinen Stichprobenumfängen beson-ders berücksichtigt. Das Verfahren wird, in zahlreichen Variationen, zur Unter-stützung der Abschlussprüfung daher gerne angewandt. Ohne auf die theoretischen Grundlagen näher einzugehen (statistische Fachbücher und das Inter-net vermitteln zusätzliche Informationen), erläutern wir mit Hilfe des folgen-den Beispiels anschließend kurz die Umsetzung mit ActiveData-Prüfsoftware.

*Die Werthaltigkeit des Umsatzvolumens 2007 in Höhe von 7,3 Mio. Euro (Tabelle "Rechnungen2007") soll verprobt werden. Die Wesentlichkeits-grenze wird mit 3% dieser Umsätze festgelegt. In der Vergangenheit be-trugen die Umsatzausfälle ca. 1% des Rechnungsvolumens. Für die Stich-probenprüfung wird ein Irrtumsrisiko von 10% (Vertrauensniveau 90%) als akzeptabel bezeichnet.*

#### - MUS - Stichprobenplanung

Der Funktionsaufruf erfolgt über den Menüpunkt [Stichprobenverfahren] sowie den Reiter "Monetary Unit Sampling – Planung". In einem ersten Schritt ist das Analysefeld (hier "Betrag") zu ergänzen.

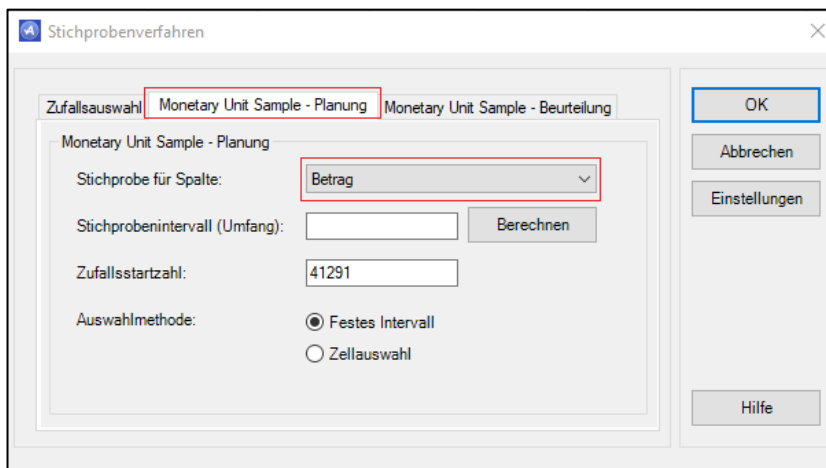


Abbildung 6.96 ActiveData – MUS-Stichprobenplanung (Beispiel)

Zu dem aufgeführten Analysefeld sind in einem zweiten Schritt die für das Stichprobenverfahren bestimmenden Parameter zu erfassen, um mit deren Hilfe den notwendigen Stichprobenumfang zu errechnen. Den Zugang vermittelt der Schalter "Berechnen".

Abbildung 6.97 ActiveData – MUS-Stichprobenparameter erfassen (Beispiel)

Die umrandeten Angaben werden ergänzt, die restlichen hieraus errechnet. Hierbei steht der approximative Stichprobenumfang im Vordergrund. Er errechnet sich aus der Formel:

$$n = \frac{\text{Buchwert} \cdot \text{Risikofaktor}}{\text{Wesentlichkeit} - (\text{Erwarteter Fehler} \cdot \text{Gewichtungsfaktor})}$$

Die Angaben haben nachfolgende Bedeutung:

- Grundgesamtheit    Gesamtwert des Prüffeldes    Übernahme
- Wesentlichkeit    Obere Fehlergrenze (Euro)    Eingabe
- Erwarteter Fehler    Fehlerwert für Prüffeld    Eingabe
- Irrtumsrisiko    Beta- oder Prüfferrisiko    Eingabe
- Gewichtungsfaktor          Eingabe

Der Gewichtungsfaktor (Expansionsfaktor) wird zur Berechnung einer MUS-Stichprobe verwendet, wenn Fehler erwartet werden. Er beeinflusst das Risiko fehlerhafter Akzeptanz des Prüffeldes und mindert den Stichprobenfehler. Wird kein Fehler erwartet, ist der Faktor Null, ansonsten gelten folgende Werte:

Tabelle 27: Gewichtungsfaktor für ein gegebenes Beta-Risiko

Irrtumsrisiko in %	1	5	10	15	20	25	30	40	50
Gewichtungsfaktor	1,9	1,6	1,5	1,4	1,3	1,25	1,2	1,1	1,0

- Risikofaktor          Eingabe



Der Risikofaktor (Zuverlässigkeitsfaktor) ergibt sich als Konstante aus der zugrundeliegenden Poisson-Verteilung für ein gegebenes Irrtumsrisiko und Null Fehler (Grundgenauigkeit). Hierfür gelten folgende Werte:

Tabelle 28: Risikofaktor für ein gegebenes Beta-Risiko

Irrtumsrisiko in %	1	5	10	15	20	25	30	40	50
Risikofaktor	4,61	3,0	2,31	1,9	1,61	1,39	1,21	0,92	0,7

- Stichprobenintervall Berechnung

Das Stichprobenintervall steuert u. a. die systematische wertproportionale Auswahl der Stichprobenelemente mit ergänzender Zufallskomponente (Zufallsstartzahl). Es errechnet sich aus dem Quotienten von Grundgesamtheit und approximativem Stichprobenumfang.
- Stichprobenumfang Berechnung

Die Ermittlung des Stichprobenumfangs folgt hier einem konservativem Ansatz mit der Eingangs vorgestellten Formel. Diese berücksichtigt weder die Größe des Prüffeldes noch der Streuung des Wertefeldes. Die sich ergebende Stichprobe kann daher über praktische Erfordernisse hinausreichen.
- Grundgenauigkeit Berechnung

Die Grundgenauigkeit berücksichtigt die Unsicherheit des Stichprobenverfahrens gegenüber einer Vollerhebung. Auch bei einer fehlerfreien Stichprobenprüfung darf nicht von einem fehlerfreien Prüffeld ausgegangen werden. Das Produkt aus dem Gewichtungsfaktor (Zuverlässigkeitsfaktor für keinen Fehler, Poisson-Verteilung) und Stichprobenintervall beziffert diese Grundgenauigkeit für das aktuelle Prüffeld. Jeder im Rahmen der Prüfung festgestellte Fehler wird später mit seiner jeweiligen Fehlerwirkung hinzu addiert.

Die Betätigung des Schalters "In Blatt" generiert einen umfassenden Stichprobenplan mit den Fehlerintensitäten der Poisson-Verteilung für unterschiedlichste Kombinationen von Irrtumsrisiko und Fehleranzahl sowie Angaben zu den erfolgten Berechnungen. Die Werte des aktuellen Irrtumsrisikos sind hierbei hervorgehoben. Er dokumentiert die gesamten Stichprobenparameter und sollte ausgedruckt zu den Arbeitspapieren genommen werden.

MUS/PPS Berechnung Stichprobenintervall										
Wert Grundgesamtheit	7.309.971,35									
Tolerierbarer Irrtumswert (We	219.000,00									
Erwarteter Irrtumswert	73.000,00									
Risiko	10,00%									
Gewichtungsfaktor	1,50									
Risikofaktor	2,31									
Stichprobenintervall	47.403,00									
	Tolerierbarer Irrtumswert (Wesentlichkeit)[219000] - (Erw. Irrtumswert[73000] x Gew.faktor[1,5]) / Risikofaktor[2,31]									
Ungefähre Stichprobengröße	154,00									
Grundgenauigkeit	109.500,00									
Risiko	1%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	37%	50%
Gewichtungsfaktor	1,90	1,60	1,50	1,40	1,30	1,25	1,20	1,18	1,15	1,10
Anzahl Fehler 0	4,61	3,00	2,31	1,90	1,61	1,39	1,21	1,05	1,00	0,70
Anzahl Fehler 1	6,64	4,75	3,89	3,38	3,00	2,70	2,44	2,22	2,14	1,68
Anzahl Fehler 2	8,41	6,30	5,33	4,72	4,28	3,93	3,62	3,35	3,25	2,68
Anzahl Fehler 3	10,05	7,76	6,69	6,02	5,52	5,11	4,77	4,46	4,35	3,68
Anzahl Fehler 4	11,61	9,16	8,00	7,27	6,73	6,28	5,90	5,55	5,43	4,68

Abbildung 6.98 ActiveData – MUS-Stichprobenplan für das aktuelle Prüffeld

- MUS – Stichproben ziehen und prüfen

Der Schalter "OK" führt zurück zu dem Eingangsbildschirm des MUS-Verfahrens. Das Stichprobenintervall wurde übernommen und es wird eine Zufallsstartzahl für das Zugverfahren eingeblendet:

Abbildung 6.99 ActiveData – MUS - Auswahl einer geeigneten Zugmethode

Es obliegt dem Prüfer, nun eine geeignete Zugmethode "Festes Intervall" oder "Zellenauswahl" auszuwählen. Für Prüffelder mit sehr heterogener Wertstruktur (wenige hohe, zahlreiche kleine Positionen) und wenigen Fehlern eignet sich die streng wertproportionale Auswahl in einem festen Intervall. Sie führt zu geringstmöglichen Stichprobenumfängen, da sich hier mehrere Stichprobenelemente in werthaltigen Betragspositionen konzentrieren können, die natürlich nur einmal geprüft werden. Kleinere Beträge des Prüffeldes haben hingegen kaum eine Chance in die Stichprobe zu gelangen.

Für Prüffelder mit vergleichsweise vielen (kleineren) Fehlern, die sich auch auf Positionen mittlerer Größe erstrecken, ist die "Zellenauswahl" geeigne-

## Stichwortverzeichnis

### A

ABC-Analyse 194  
Abfrage mit Vorlage 82  
Abschlussdokumente 176  
ACCESS 44  
ActiveData-Objekte 231, 245  
ACL-Projekte 41  
ActiveData für Office 215  
ActiveData-Objekte 212  
ActiveData-Script 201  
ADD-IN 214  
Ähnliche Vorfälle 73  
Ähnlichkeitsfaktor 74  
Alpha-Risiko 167  
Altersklassen 66  
Analyseketten 206  
Analyseparameter 203  
Analyseverfahren 16  
    Einstufig 16  
    Zweistufig 16  
Anlagebereich 104, 105  
Anlagenbuchhaltung 192  
Annahmestichprobe 143  
Annahmetest 147  
Anonymisierung 219  
Anwendungsoberfläche 45  
Applikationsebene 30  
Arbeitsblatt 45  
Arbeitsblatt teilen 84  
Arbeitsblätter Verbinden 75  
Arbeitsblätter vergleichen 80  
Arbeitsmappen 45  
Arbeitspapiere 172  
Archivdateien 32  
Audit Risk 168  
AuditLog 219  
AuditTrail 172

Aufzeichnungen 16  
Ausreißer 61  
Auswahlprozess 72, 73  
Auswertungskommandos 47  
Auswertungsverfahren 92  
Automatisierung 201  
Automatisierungsformen 202

### B

Bayes-Statistik 130  
Bedingte Formatierung 224  
Begleitdokument 26  
Benford-Verteilung 113  
Benford-Erwartungswert 117  
Benford-Sets 112  
Benutzerdefiniertes Format 224  
Berechnungsvorgänge 53  
Beta-Risiko 167  
Betriebsvergleiche 87  
BIG DATA 11  
Binäre Speicherung 221  
Binomialverteilung 141  
Blitzvorschau 227  
Brückentechnologie 230  
Buchhaltungsprogramme 29  
Buchungskombinationen 183  
Buchungsschlüssel 184  
Buchungstexte 191  
Business Sense 28  
Business-Warehouse 16

### C

CEILING 127  
CHIQU.TEST 133  
Chi-Quadrat Test 123, 126, 130  
Citrix Server 216  
Control Risk 168  
CPD-Konten 195

CPU-Datum 187

## D

DART 32

Data Scientisten 230

Data-Dictionary 27

DataLabs 230

Data-Retention-Tool 32

Datenarchivierung 177

Datenbanktabellen 29

Datenimport 218

Datenqualität 15

Datenschnitt 227

Datenspeicherung 27

DATEV 29

Datumsangaben 56

DBACOCKPIT 31

Debitoren 107

Detection Risk 168

Dezimalabtrennung 55

Differenzschätzung 160

Differenzfaktor 97

Digitale Halluzinationen 130

Diskrete Merkmale 141

Diverse 195

Dokumentation 172

Doppelanalyse 94

Doppelbuchungen 94

Drucklisten 33

Duplikate 72

Duplikate-Test 97

Durchschnittsbetrag 58

## E

Einkauf 105, 106, 107

Einzelfallprüfung 24

Einzelfallprüfungen 148

Entdeckungsrisiko 168

Entscheidungskriterien 21

Entwicklertools 205

Ergebnisinterpretation 57, 58, 121

EXCEL 44

Excel-COM Add-In 215

Excel-Entwicklungsmenü 205

Excel-Restriktionen 221

Excel-Skripteditor 209

Expertensystems 120

Extrakte 63

## F

Feiertagskalender 186

Feldstatistik 61

Finanzverwaltung 13

Finding 83

FLOOR 127

Formatprüfung 219

Funktionen 22

Funktionstest 145, 147

Fuzzy Logic 95

## G

Ganzzahl-Funktion 99

GDPdU 28, 32, 33, 44

Gebundene Hochrechnung 160

Gegenkontoanalysen 183

Genauigkeitsgrad 140

Geschichtete Hochrechnung 155

Glatte Beträge 100

GoBD-Dateien 37

GoBD-Importer 38, 40

GoBD-Schnittstelle 18

Größenfaktor-Test 98

Grundgenauigkeit 151

Grundgesamtheit 140

Gruppenmerkmal 124

Gruppieren 67

Gruppierung 87

Gültigkeitsprüfung 54

## H

HANA 31  
Häufigkeitsfaktor 96  
Hauptbuchkonten 182  
Hochschulen 218  
Hypergeometrische Verteilung 141

## I

IDEA-Projekte 41  
IKS 24  
Import Wizard 193  
Import-Wizard 40  
Index.xml 33  
Index.XML 37  
Indizes 69  
inhärentes Risiko 168  
Inherent Risk 168  
Installation 216  
INT() 99  
IT-Verantwortlicher 29

## J

JET 178  
JET-Testing 178  
Journal 180  
Journal Entry Testing 178

## K

Kennzahlen 87, 88  
Klumpen 162  
Kolmogorov-Smirnoff Tes 131  
Kombinationen 73  
Kommentare 173  
Kontengruppen 182  
Kontenrahmen 182  
Kontrollrisiko 168  
Korrelationsanalysen 131  
Korrelationskoeffizient 134

## Kosten

Lizenzgebühren 20  
Schulungsaufwand 20  
Wartungskosten 20

Kreditoren 105, 106, 107

## L

Lagerwirtschaft 109, 110  
Listengeneratoren 31  
Lizenzen 215  
Lizenzkontrolle 217  
Lizenzmodell 217  
Logarithmus 126  
Log-Datei 172  
Log-Normalverteilung 126  
Lücken 71, 191  
Lückenanalyse 71

## M

Makroaufzeichnung 206  
MakroEinstellungen 205  
Manuelle Transaktionen 190  
Markieren 85  
Massendaten 192  
Material 109, 110  
MD5-Hashwerte 219  
Mehrfachbelegung 72  
Mehrfachbelegungen 71  
Mehrfachbelegungsfaktor 96  
Mitbuchkonten 189  
Mittelwerte 67, 140  
Monetary Unit Sampling 142  
Monetary-Unit-Sample 148  
Multinomialverteilung 141  
MUS 142, 148  
Muster 163  
Musterbasierte Auswahl 24  
Musterbasierte Techniken 111, 131

**N**

Nettodaten 27  
NFF 96  
NORM.VERT() 128  
Normalverteilung 141  
Nullpositionen 63

**O**

Objektklassen 201, 209  
ODBC 29  
ODBC-Technik 41  
ODBC-Zugriff 44  
Organisationsvergleiche 87

**P**

PDF-Dateien 39  
Pearson 135  
Personal 103, 104  
Pivot 67  
Pivotaufriss 68  
Poisson-Verteilung 141  
PowerPivot 221  
Projektordnung 228  
Prozeduren 212  
Prozessprüfung 145  
Prüferrisiko 168  
Prüffeldbezogene Auswahl 102  
Prüffelder 178  
Prüftechnik 14  
Prüfungsergebnisse 81  
Prüfungsfelder 102  
Prüfungsplanung 25  
Prüfungszeitpunkt 26  
Pseudonymisierung 219  
Pseudozufallsverfahren 142

**Q**

Qualitative Merkmale 144  
Quantitative Merkmale 144  
Quick-View 31, 196

**R**

Rabatte 218  
Rangkorrelationskoeffizient 135  
Reduktionsansatz 120  
Regelbasierte Auswahl 92  
Registerfarben 228  
Registrierungsschlüssel 218  
Regressionsanalysen 131  
Regressionsgüte 137  
Relationsfaktoren 100  
Risiken 167  
Risikofaktor 150  
Risikomodell 168  
Rohprogramme 206  
Rundungsfaktor 100  
Sachvermögen 104, 105

**S**

SAP 29, 31, 32  
SAP-Zahlungsvorgänge 195  
Satzbett 53  
Schätzstichprobe 143  
Schätztest 146  
Scheinkorrelationen 136  
Schichtgrenzen 64  
Schlüsselfelder 76  
Schlüsselmerkmal 80  
Schlüsselmerkmale 196  
Schnellanalysetool 225  
Schnellfilter 86  
Schnellformatierung 223  
Schnellsortierung 69  
Schnellsuche 86  
Schnellübersicht 86  
SE16 196  
Sequentialtestverfahren 147  
Sichtprüfung 51  
Skriptanpassung 209  
Skriptcode 204

Zellen konvertieren 94  
Zellformatvorlagen 225  
Ziffernhäufungen 123  
Ziffernkombinationen 120  
Ziffernmustern 111  
Z-Statistik 117

Zufallbasierte Auswahl 138  
Zufallsauswahl 162  
Zugverfahren 140, 142, 162  
Z-Wert 119  
Zwischenkontrollen 72